Fisioterapia en pacientes con quemaduras

Fisioterapia en enfermedades crónicas







MSc. Juan Rivera Vargas, TF, RCP.

QUEMADURAS

Se le denomina quemadura a toda lesión de la piel o de las mucosas provocada por:

- ***Calor-frio***
- ***Sustancias químicas***
- ***Electricidad***
- ***Radiaciones***

La quemadura no es finita, para saber a donde llega debe haber un tiempo de evolución

Principal causa de quemaduras en Niños



SISTEMA TEGUMENTARIO

Es el más grande del organismo

Sistema que regula la temperatura corporal, percibe estímulos y el placer.

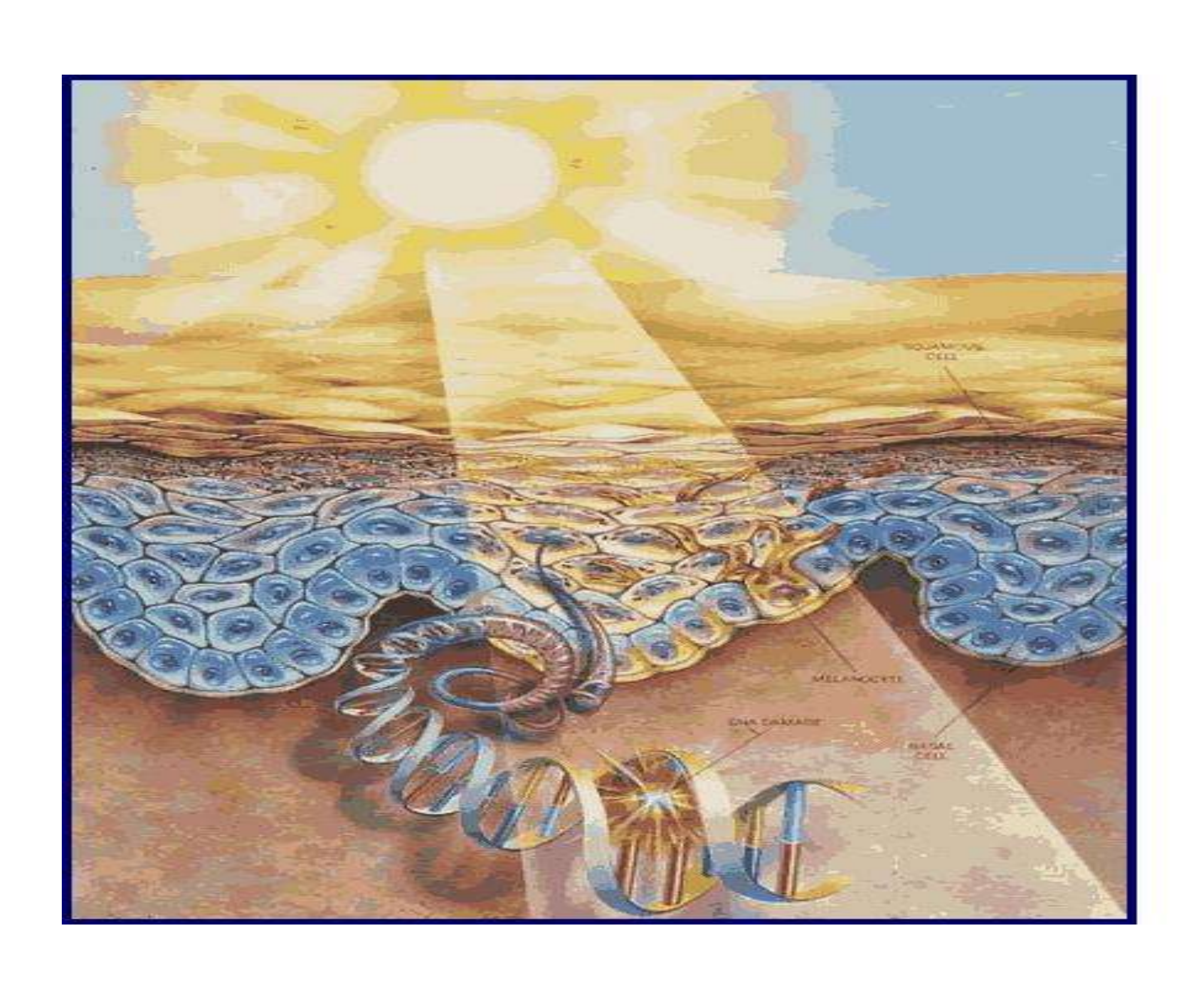
No permite la entrada de determinadas sustancias al organismo

Representa una barrera protectora frente a efectos perjudiciales del sol. Sin piel se pierde la capacidad de bloquear rayos UV

Si no tengo piel, no tengo melanina

Tejido se sobrecalienta rápido tarda en enfriarse

Melanocitos



Alteración en los melanocitos

Vitiligo

Formación de unas placas blancas en la piel como resultado de la falta de pigmentación de ésta

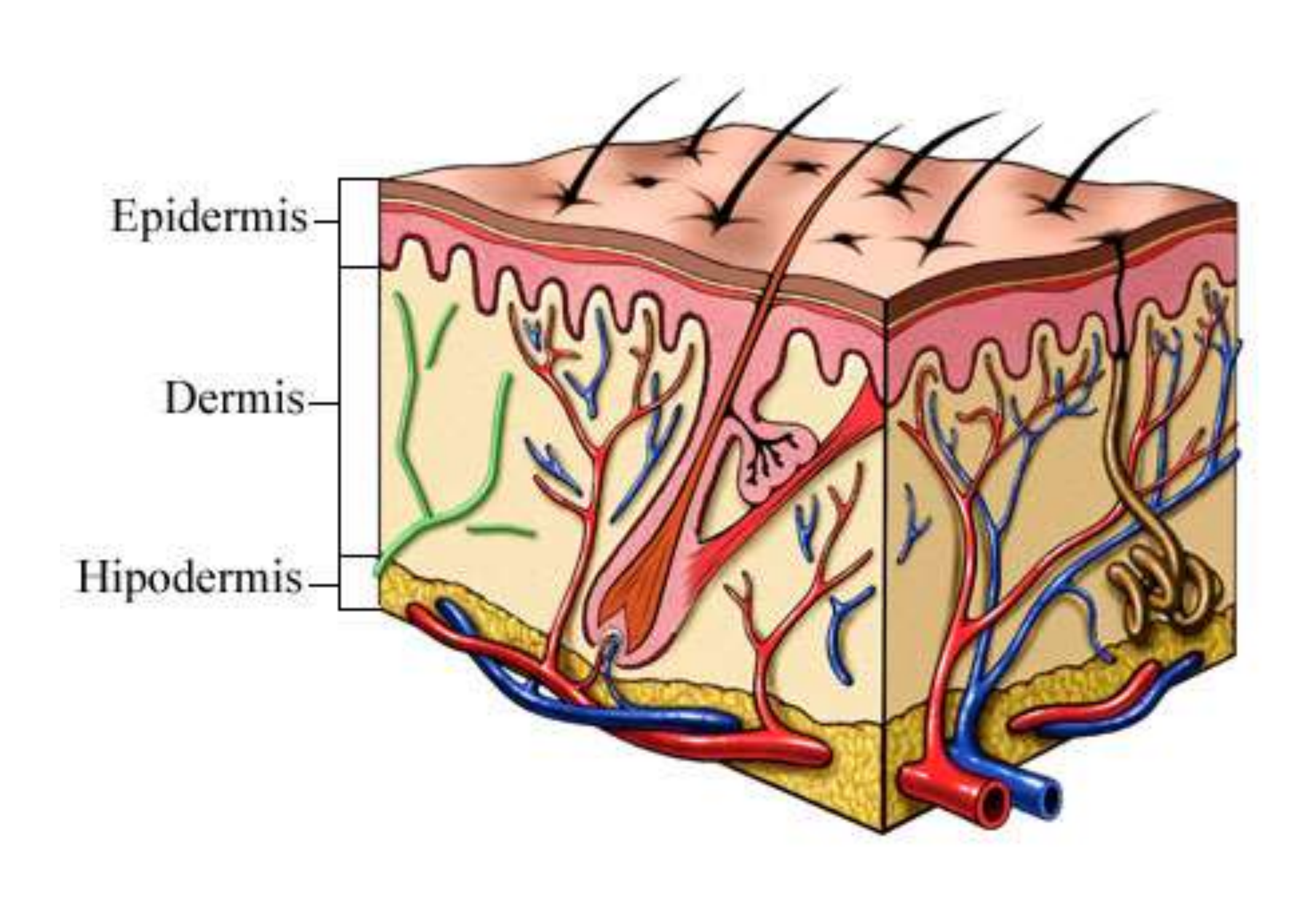
Melanomas

El melanoma es un tipo de cáncer de piel. Se forma por una concentración de melanocitos malignos

Vitiligo



Capas de la piel

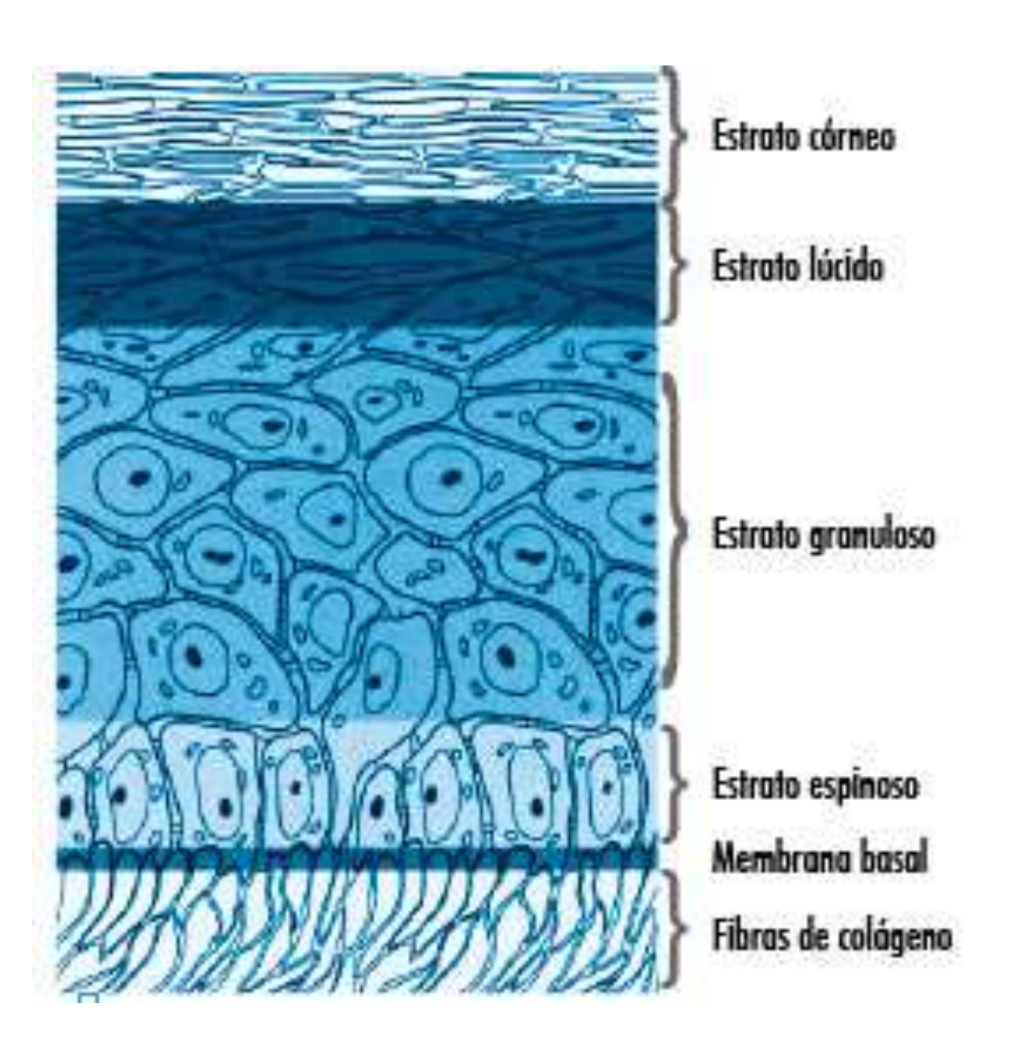


EPIDERMIS

- Estrato corneo.
- Inerte, muy poco vascularizado y sin inervación, constantemente se renueva.
- Funciona como barrera protectora.
- Depende de la dermis para su funcionamiento.
- Rica en melanina y queratina

Consiste de 5 capas de células, desde fuera hacia dentro:

Estrato córneo
Estrato Lúcido
Estrato Granuloso
Estrato espinoso
Estrato Germinativo



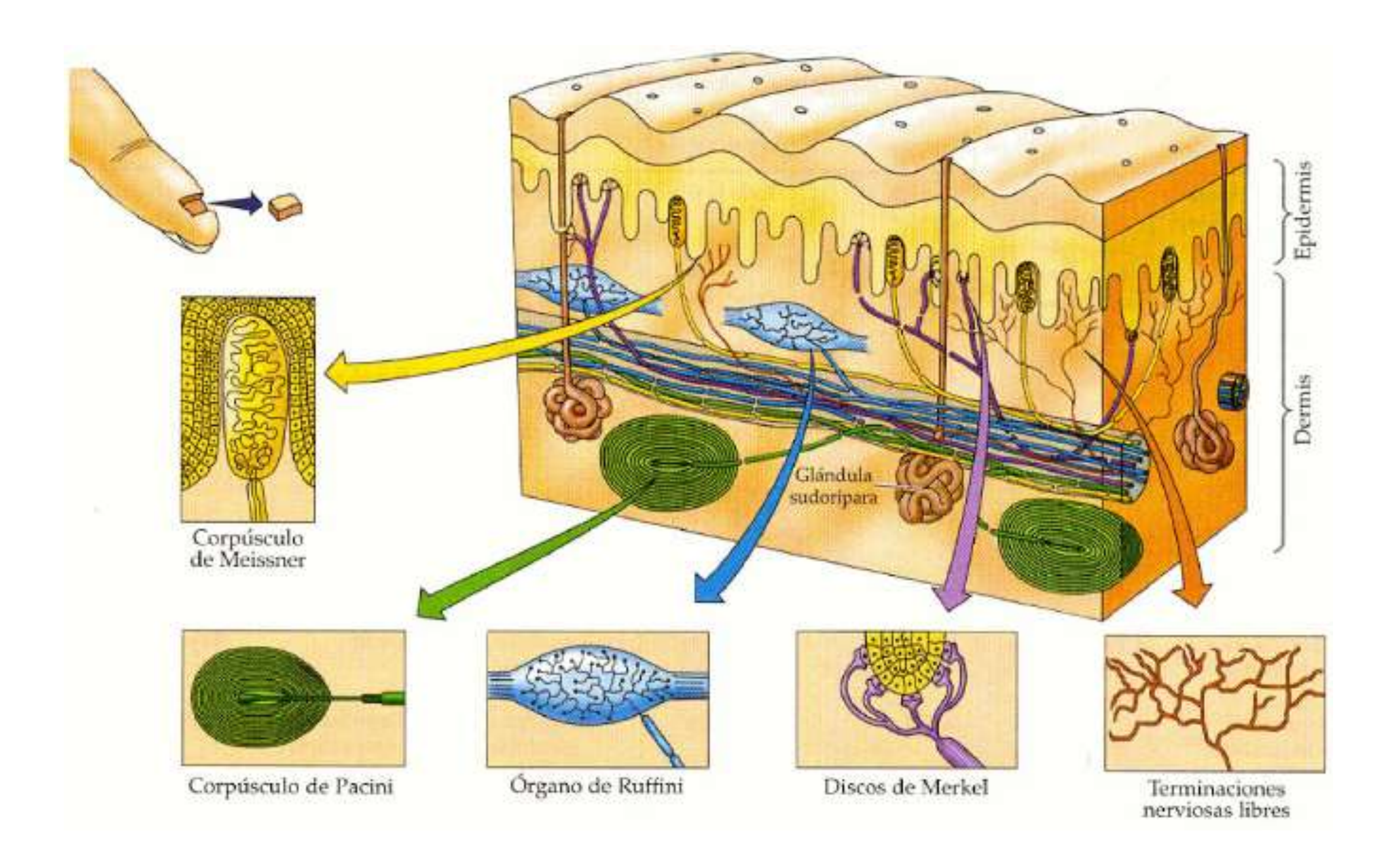
El estrato córneo y el germinativo son los de mayores significado para el tratamiento de las quemaduras.

DERMIS

Si se quema duele mucho

Piel verdadera, contiene terminaciones nerviosas, sensitivas, muy inervada, posee glándulas sebáceas, colágeno y órganos sensitivos.

Receptores Afectados



HIPODERMIS

- Compuesta por grasa.
- Mantiene la homeostasis del cuerpo
- Permite apoyo y acolchonamiento (glúteos, espalda y talones)
- funciona como aislante de la presión

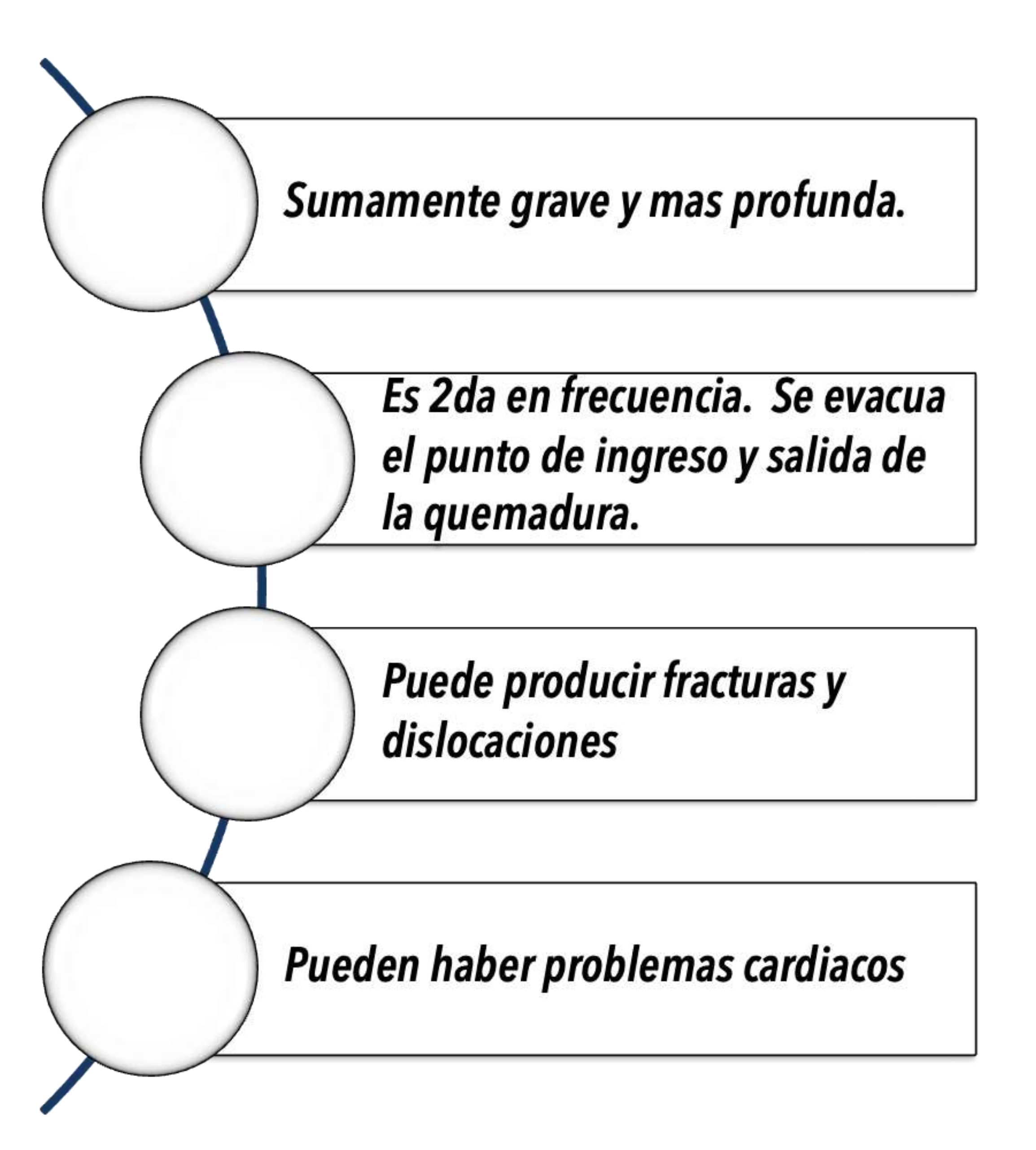
Quemadura

Es el efecto de una agresión sobre la piel y los tejidos subyacentes sigue 2 procesos:

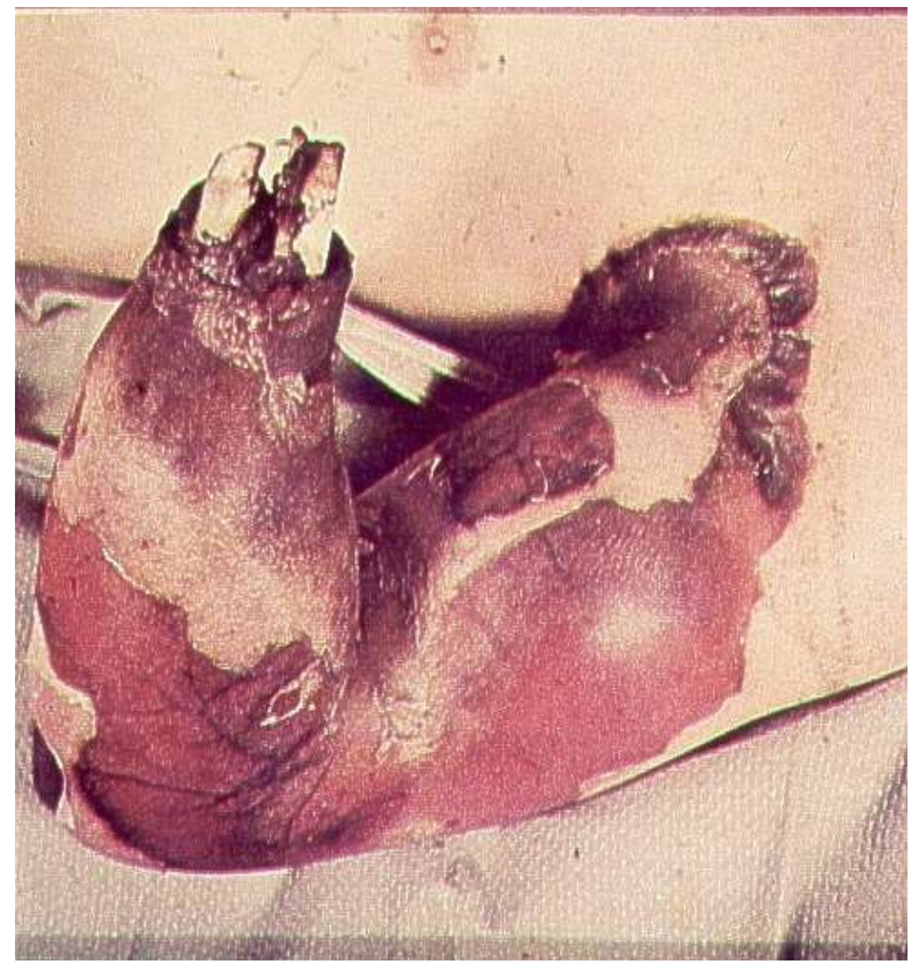
Destructivo:	Evolutivo:
Actua en temperaturas altas. *Produce necrosis celular.*	*Se manifiesta horas despues.* *Como quemaduras solares*

TIPOS DE QUEMADURAS

1- ELECTRICA


Sumamente grave y mas profunda.
Es 2da en frecuencia. Se evacua el punto de ingreso y salida de la quemadura.
Puede producir fracturas y dislocaciones
Pueden haber problemas cardiacos









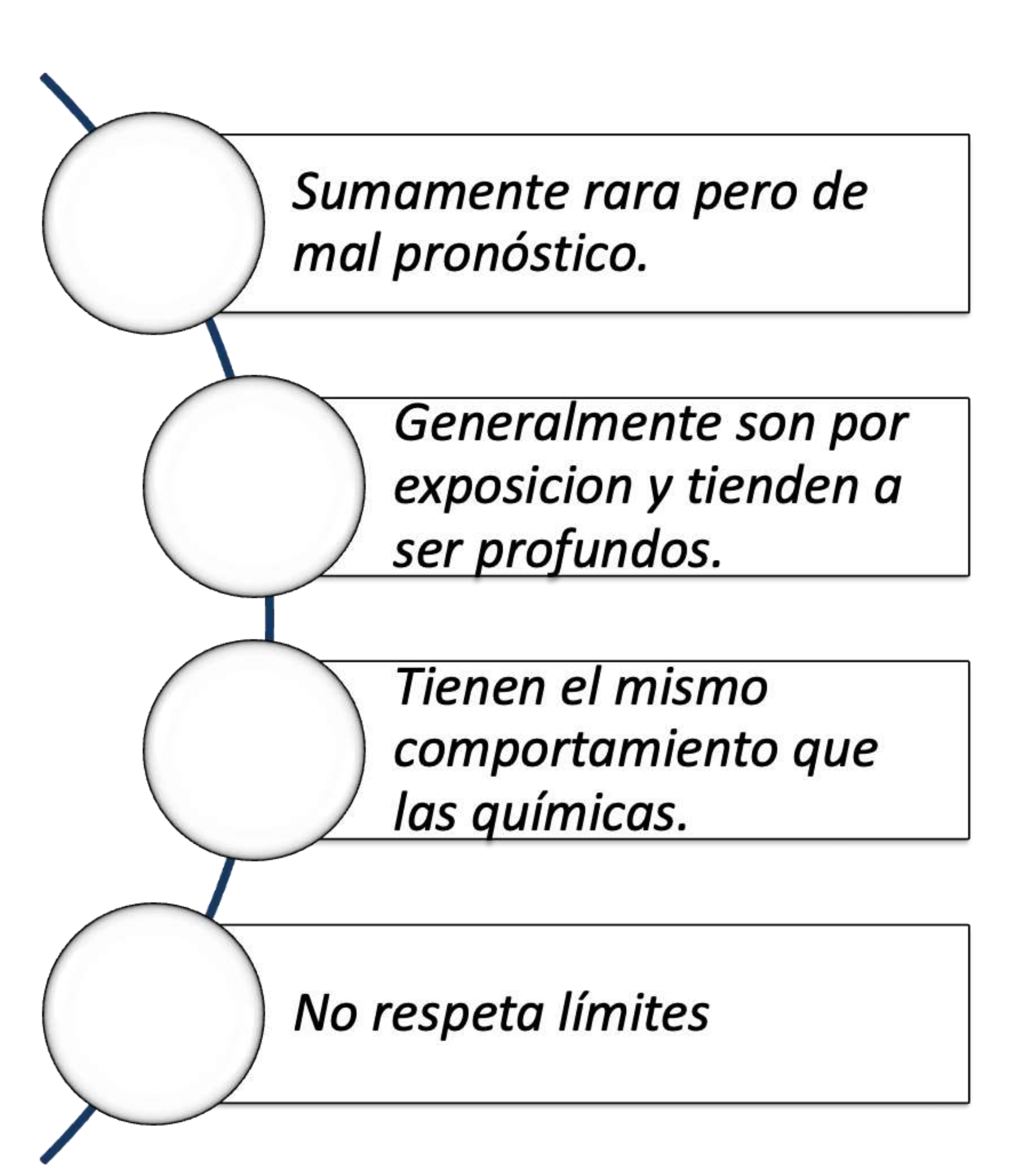
2- INHALACIÓN

No se puede tratar directamente, lo ideal es tratar de seguir respirando, lubricación con aire humidificado, nunca oxigeno seco.





3- RADIOACTIVA



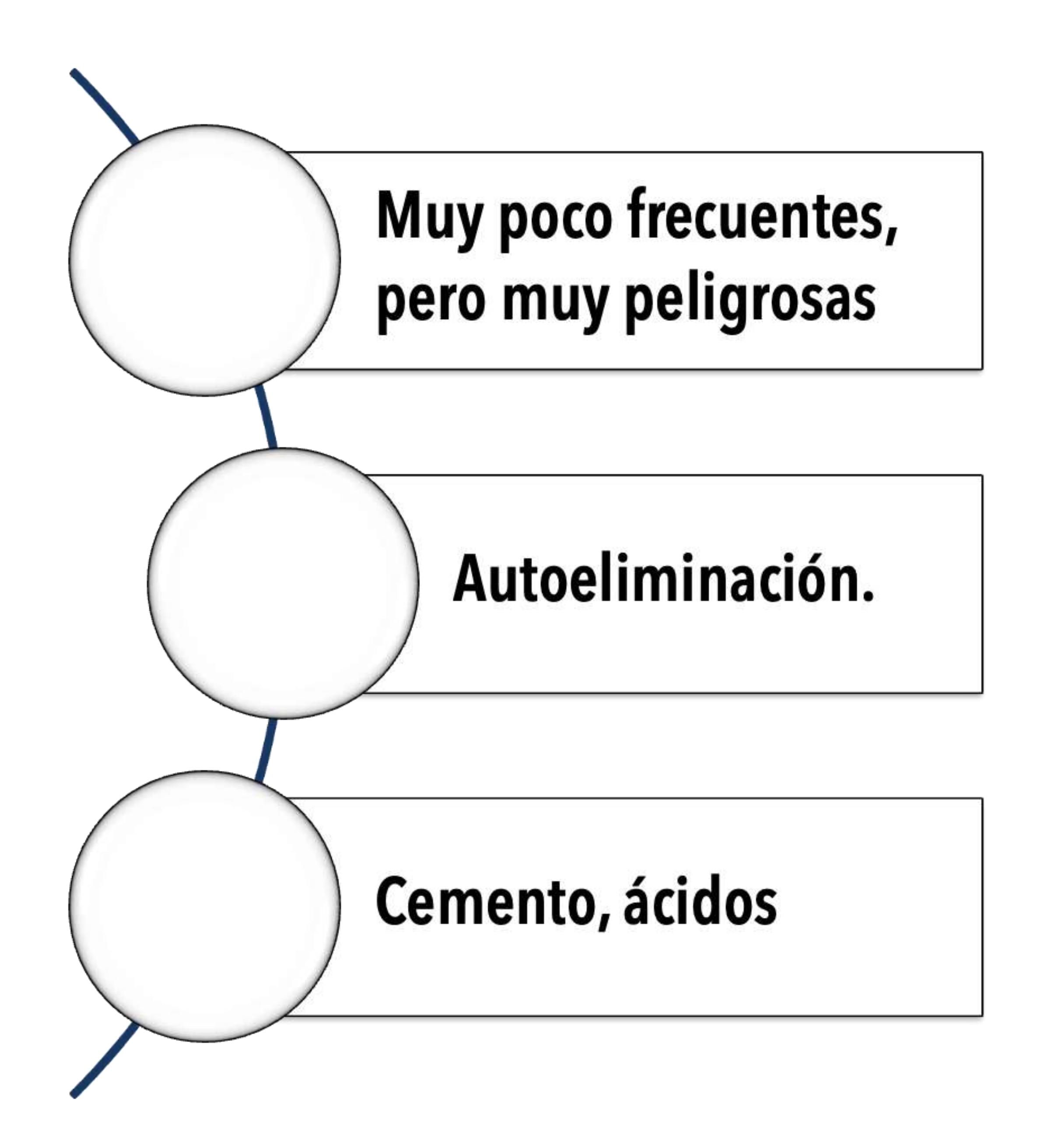
4-TERMICAS

Se pueden dar por calor y por frío





5-QUÍMICAS


Muy poco frecuentes, pero muy peligrosas
Autoeliminación.
Cemento, ácidos





Fuente de calor

Temperatura	Lesión
< 45° C	Muy rara
45 a 50° C	A nivel celular
Reversible	
>50° C	Irreversible

Clasificación de las Quemaduras

Clasificación según extensión
Clasificación según profundidad

SEGÚN PROFUNDIDAD

GRADO I (EPIDÉRMICA):

Incomodidad dura de 2 a 4 días.



SEGÚN PROFUNDIDAD

GRADO II (DÉRMICAS):

segundo grado superficial: flictema y no húmedas

segundo grado profundo: flictema y húmedas





SEGÚN PROFUNDIDAD

GRADO III (subdérmica):

Hipodermis. Necesita injertos

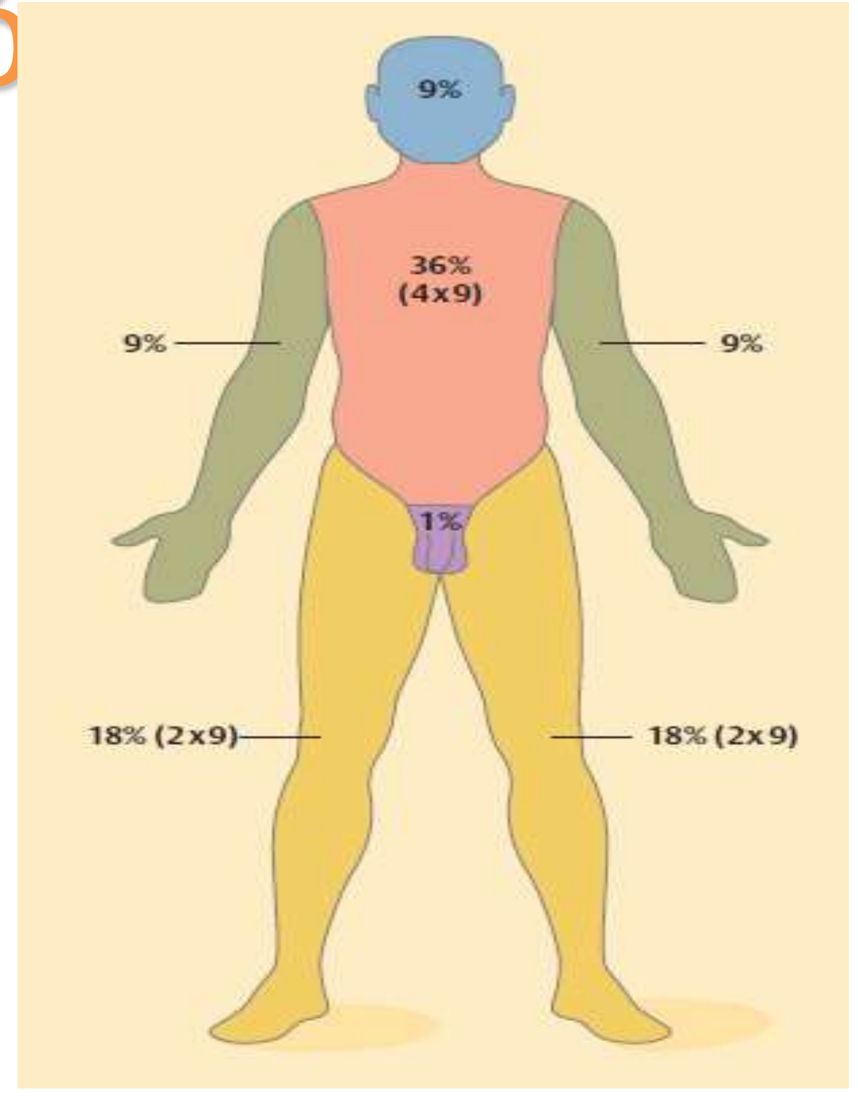




Se habla también de quemaduras de cuarto grado para aquéllas que afectan al tejido subcutáneo, músculo, fascia, periostio o hueso

QUEMADURAS DE SEGUNDO Y TERCER GRADO PRODUCEN UNA PERDIDA IMPORTANTE DE FLUIDOS CORPORALES

Segun Extensió



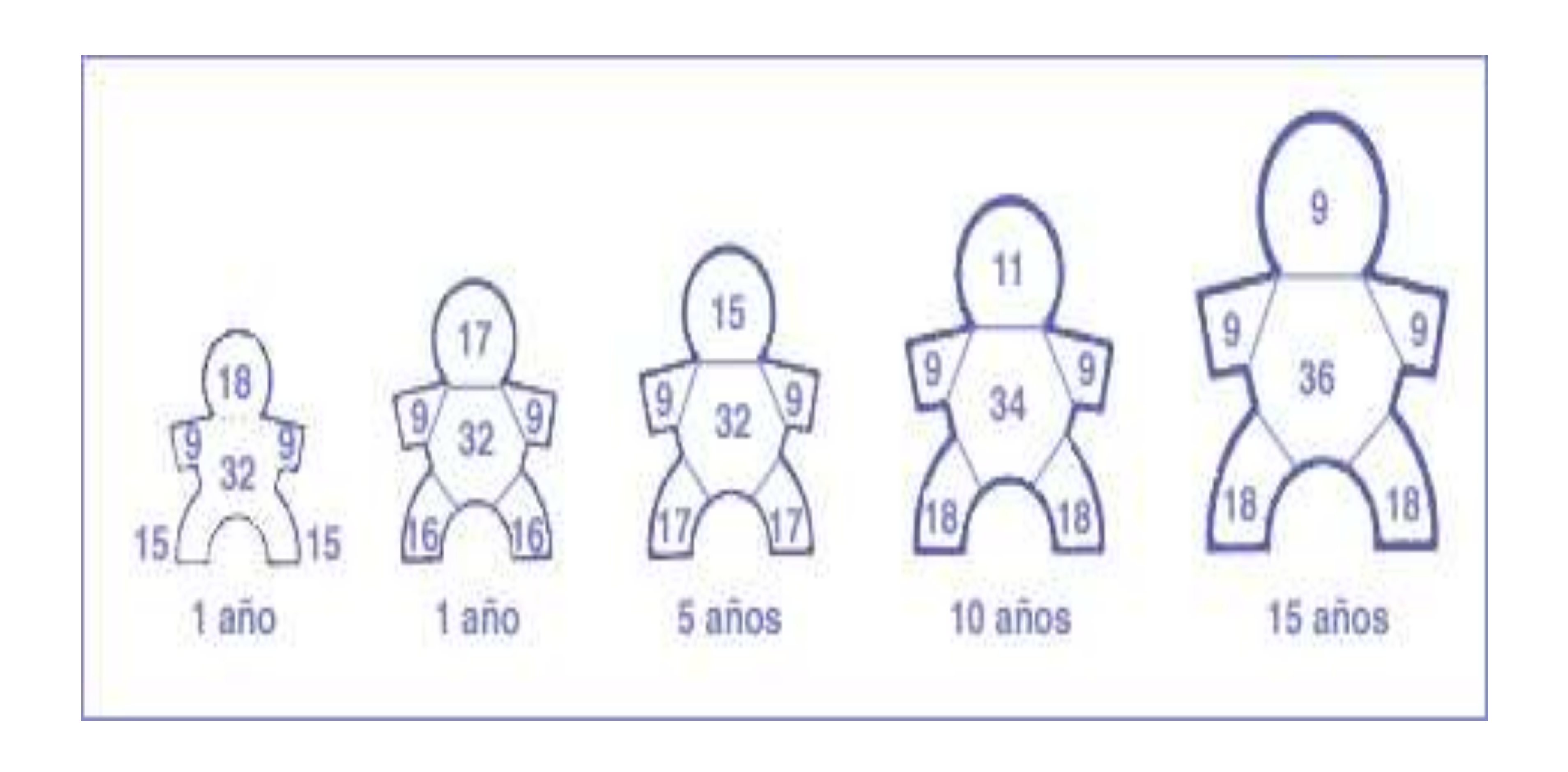
Escala de WALLACE

Regla de los Nueves

Aplicable para > 15 años de edad:

Son graves si afectan al 25% en adultos y al 15 % en niños.

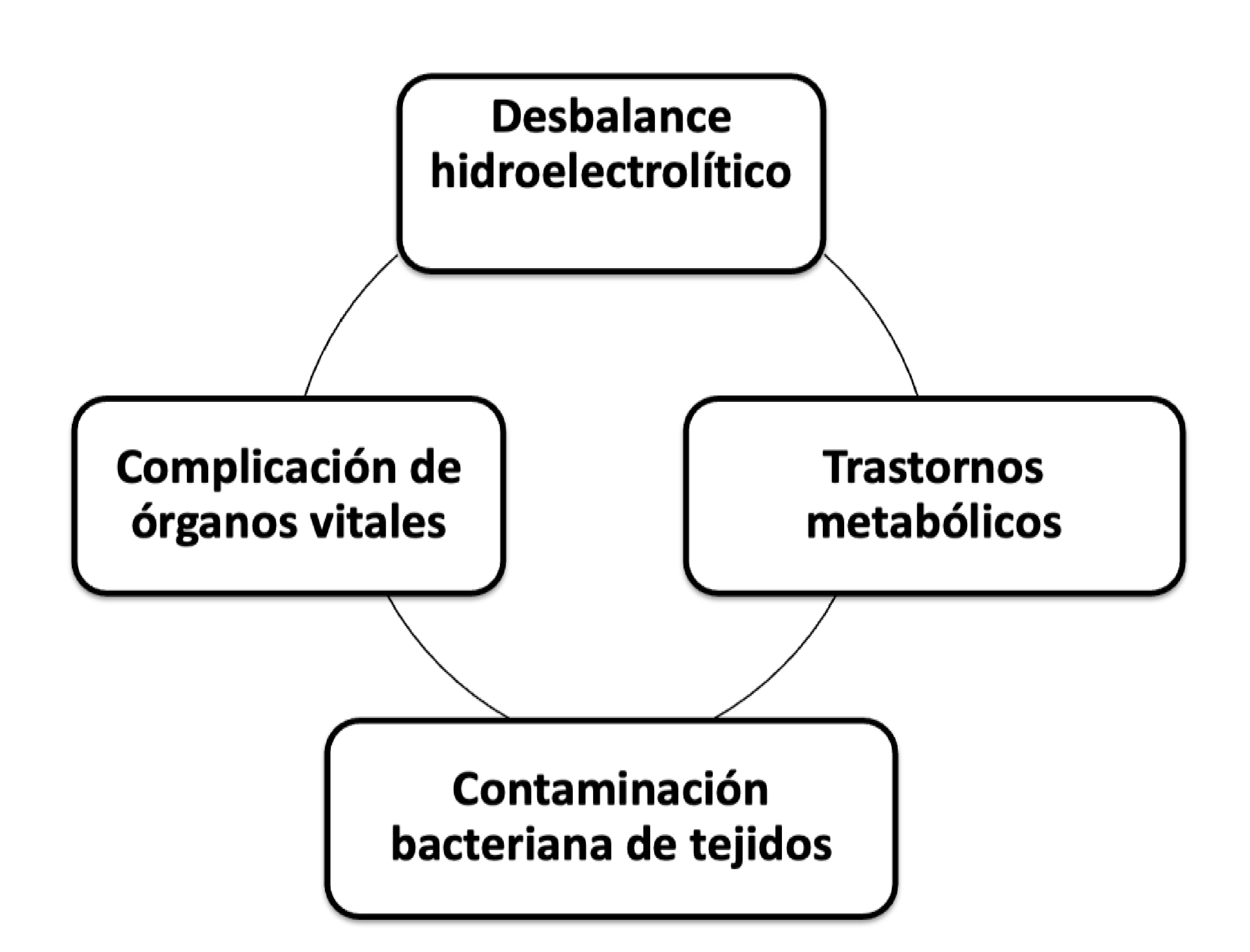
Según Extension, menores de 15 años (Lund y Bowder)



Gravedad de Quemadura depende de:

- ***Extensión:*** más grave a más extensión por la pérdida de líquidos que conlleva.
- ***Profundidad:*** ya que condiciona la cicatrización y la afectación de estructuras internas (3er grado).
- ***Localización corporal***: vías aéreas, cara, manos, genitales.
- ***Edad:*** más grave en niños y ancianos.
- ***Las lesiones asociadas***

Síndrome postquemadura



FISIOTERAPIA EN PACIENTES QUEMADOS

Aspectos a tomar en cuenta

- La rehabilitación en pacientes quemados apela sobre todo a las técnicas de movilización y no tiene nada de especial desde el punto de vista técnico

- Debe adaptarse perfectamente a los diferentes estadíos de la evolución del tratamiento médico y reposa en una aplicación muy estricta de ASEPSIA

- El abordaje terapéutico es muy importante. La terapia en pacientes quemados es muy dolorosa

Evaluación

GONIOMETRÍA:

Se realiza cada semana para evitar retracciones

Es normal que el paciente pierda grados por dolor, y por la cicatriz.

EMM:

Los antagonistas tienden a inhibirse

Fase de Pre cicatrización

Fases de rehabilitación/PRECICATRIZACIÓN

***Grado I y II superficial*:**

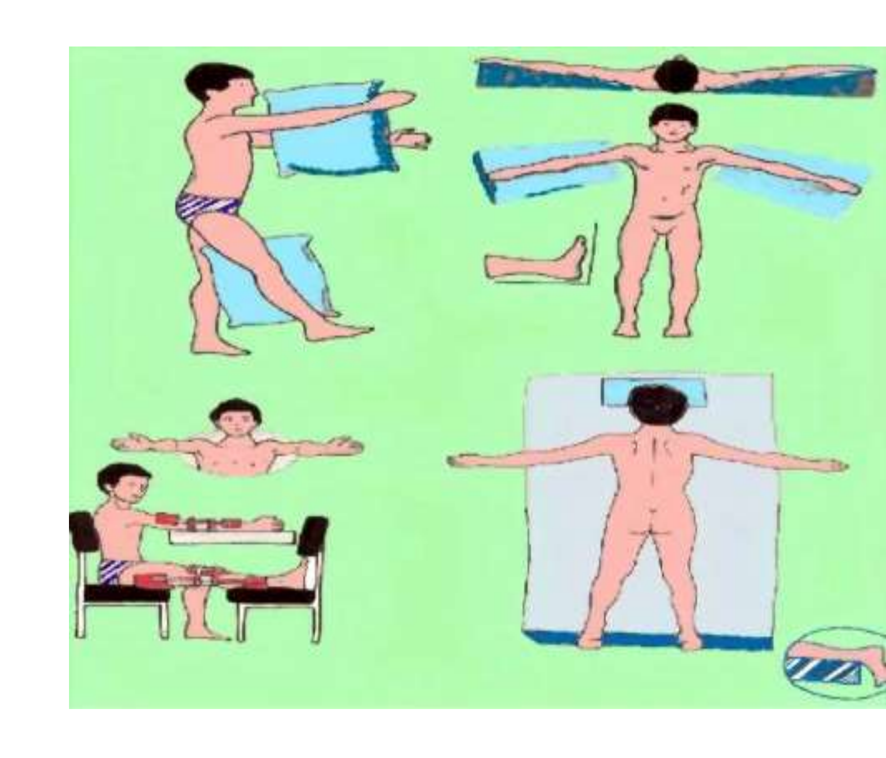
1. Termoterapia fría
2. Criomasaje
3. No vendas frías
4. Humectación de la piel: cremas con base hidrosoluble
5. Ingesta de liquidos
6. No masaje
7. Movilizaciones activo-asistidas y activas (rodilla)

Fases de rehabilitación/PRECICATRIZACIÓN

GRADO II PROFUNDO EN ADELANTE

1-Posicionamiento en cama

Hombro ABD 90 grados
Codo y muñeca: ext. supinación
Mano: flex de MCF, ext IF y oposición del pulgar
Cadera: ext y ligera abd 30°
Rodilla:extensión
Pie: plantigrado
Cuello:hiperextensión e inclinación







Fases de la Rehabilitación/PRECICATRIZACIÓN

2-Movilizaciones activas y activo-asistidas:

No pasivo ya que nadie se mueve mas de lo que le produce dolor

Mantenida y estiramientos suaves.Tres o cuatro veces al dia.

Profilaxis de la trombosis





Fases de la Rehabilitación/PRECICATRIZACIÓN

3-Rayos UV

Por efecto bactericida. Con mucha precaución Grado III profundo y IV no

APLICACIÓN DE UV



Fases de la Rehabilitación/PRECICATRIZACIÓN

4-Hidroterapia:

- Lavado de las heridas
- Renover detritus cutáneos
- Prevención de infecciones
- Confort del Paciente
- Promover reepitelización



Hidroterapia

Movilizaciones bajo el agua.

Agua tibia a 30-32 grados.

Agua esteril

Debridacion



Ducha Filiforme



Fases de la Rehabilitación/PRECICATRIZACIÓN

5-Electroterapia en la lesión:

Us Púlsatil, alrededor de la lesión, dentro. **

Láser Helio-Neón o Arsenio-Galio, puntos de crecimiento dermatológico 9 puntos a 8-9 Julios

Galvánicas: ánodo cerca de la lesión. No usar cátodo cerca diadinámicas DF-LP

TENS Convencional: un electrodo intralesional y el otro proximal.

Fases de la Rehabilitación/PRECICATRIZACIÓN

Microcorrientes: 0.5HZ, alterna 100 micro segundos, por más de 20 minutos, en dirección distal y proximal

Alto Voltaje: Polaridad negativa/positiva. PPS altos, no sobre tejido necrosado.

MagnetoTerapia Pulsada.

Corrientes estimulantes en el antagonista

Oscilaciones de Electroestática

Fases de la Rehabilitación/PRECICATRIZACIÓN

6- Terapia Respiratoria y Relajación.

7- Estimulación Cognitiva

8- Compresiones, descompresiones y Tracciones sobre Articulaciones sanas circundantes a la lesión.

Fases de la Rehabilitación/PRECICATRIZACIÓN

9-Debridación:

Eliminacion del tejido necrotico.

En la cicatrización hay exceso de tejidos necroticos.

En el tanque de hubarth o remolino, se debrida al paciente con pinzas. Con agua tibia y esteril.

Las adherencias de los apositos a las quemaduras y con el tanque con agua tibia ayuda a aliviar el dolor.

Fases de la Rehabilitación/PRECICATRIZACIÓN

La debridacion acelera la recuperacion y puede ser mejor que la debridacion quirurgica.

Hay salida de sangre y exudados.

No se anestesia al paciente porque la debridacion se hace varias veces y esta pierde efecto si se usa con frecuencia. Se reserva la anestesia en procesos mas

Fases de la Rehabilitación/PRECICATRIZACIÓN

- Paciente debe venir previamente curado
- Nunca introdcir las manos en el agua

Fase de Post Cicatrización

Fases de la Rehabilitación/POSTCICATRIZACIÓN

Puede darse la formación de cicatriz en esta etapa e incluso el periodo despues de los injertos

1.En este momento la herida esta cerrada. Se trabaja cicatriz queloide

Primera Intención : presoterapia (2 o más atmosferas) casera o de neopreno. Ejercicios isometricos

Segunda Intencion: Liberador de cicatriz, Cyriax, Parafina, Láser, US continuo/pulsado. UV, Onda Corta, Microcorrientes.

El criomasaje combinado con ultrasonido, disminuye el dolor de la cicatriz hipertrofica.

Fases de la Rehabilitación/POSTCICATRIZACIÓN

2-Fortalecimiento del antagonista y agonista

3-Mecanoterapia ligera:

Bicicleta
Poleas
MiniGimnasio

4- Elevación de Miembro Afectado Y masaje retrogrado no doloroso

5-Estesioterapia: sobre lesión y zonas adyacentes

6-Educación en Grupo (Psicoterapia)



9 *Compresión mediante venda elástica cohesiva y mediante guante con añadidura de silicona a nivel de la cuarta comisura.*



Presoterapia









SECUELAS

CICATRICES ADHERENTES Y CONTRACTURAS

1-ELECTROTERAPIA PARA CONTRACTURA:

Us continuo/pulsado, Diatermia, Microonda, Onda Corta; TENS burst. Aplicación transmuscular manejando la intensidad en relación al dolor del paciente

Corrientes de fortalecimiento sobre el antagonista para estirar el agonista(fatiga)

2-CALOR

3-ESTIRAMIENTOS MANUALES, TRACCIONES, FNP

4-FERULIZACIONES

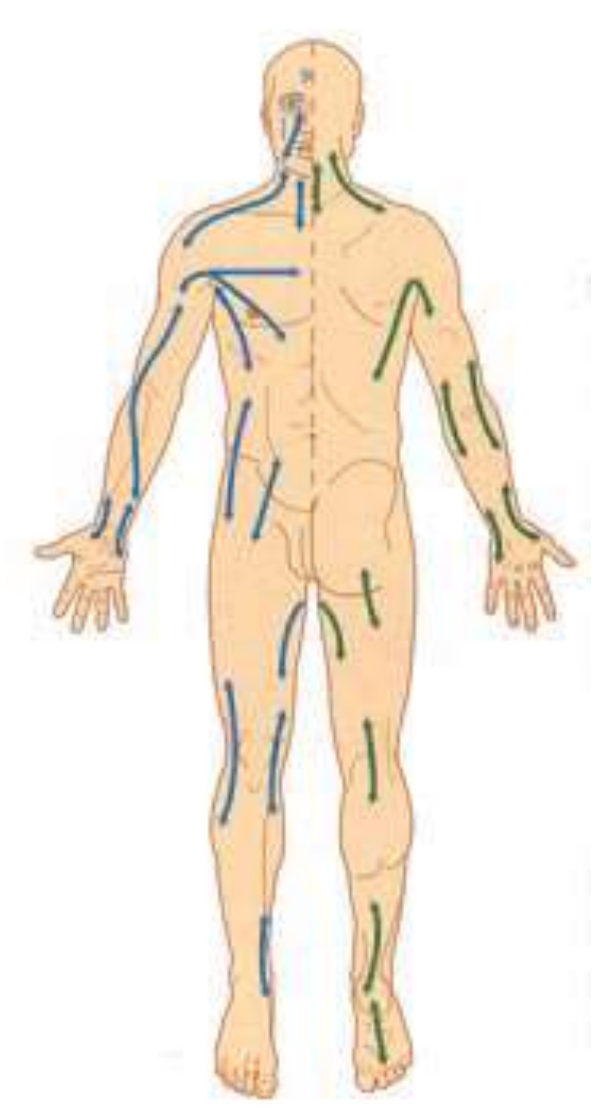
5-NEURODINAMIA



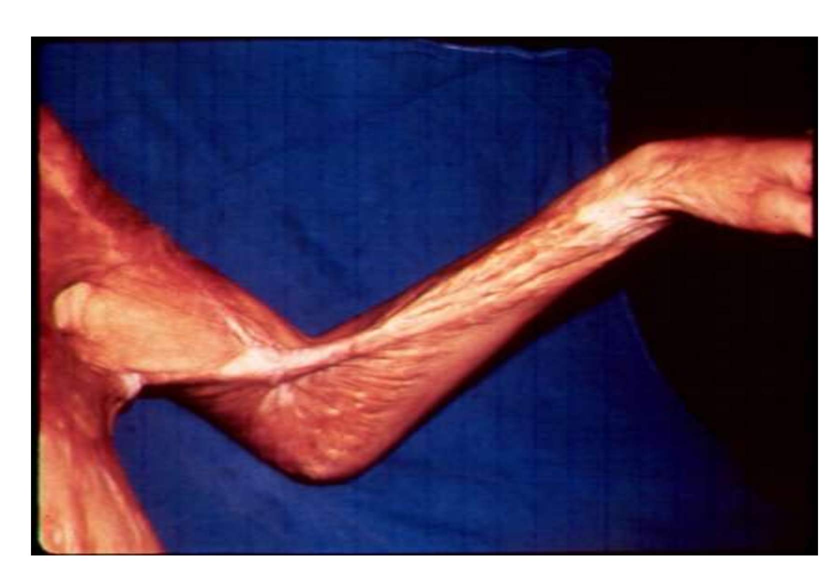


Retracciones





Retracciones







Salmo 1:3

MUCHAS GRACIAS